Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 3577 (2005) (Arabic): CONTAINERS FOR FORMULATED PESTICIDES

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٣٥٧٧/ ٢٠٠٥

العبوات المستخدمة فى تعبئة مستحضرات المبيدات

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

PDFSecure Demo www.pdftron.com

دتاريخ الاعتماد : ٢٠٠٥/٤/١٧

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م ٣٥٧٧ / ٢٠٠٥

مقدمة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٠٠٥/٣٥٧٧ الخاصة بالعبوات المستخدمة فى تعبئة مستحضرات المبيدات متماثلة فنياً مع مواصفات الجمعية الأمريكية للاختبار والمواد ASTM Vol.08.01 plastics ، مع تعديل وتلغى وتحل محل أخر إصدار لها عام ٢٠٠١ .

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم ١٧/٢ الخاصة بالتعبئة والتغليف .

العبوات المستخدمة فى تعبئة مستحضرات المبيدات

١- المجال

تحدد هذه المواصفة القياسية الاشتراطات العامة الواجب توافرها فى العبوات المستخدمة فى تعبئة مستحضرات المبيدات.

٢- المراجع المكملة

٢/ ١ المواصفة القياسية المصرية رقم ٩٠٧ الزمازم والاكواب من البلاستيك .

٢/ ٢ المواصفة القياسية المصرية رقم ٣١٢٤ البطاقات الاستدلالية والبيانات الواجب توافرها على عبوات المبيدات .

٢/ ٣ المواصفة القياسية الخليجية رقم ١٣٣ اشتراطات مبيدات الافات .

٣- اشتراطات عامة

٣/ ١ متانة العبوة ومناسبتها للمبيدات المعبئة بها والتداول والتخزين .

٣/ ١/ ١ تعبأ المبيدات فى عبوات نظيفة وجافة

٣/ ١/ ٢ تتحمل العبوة ظروف التخزين والنقل .

٣/ ١/ ٣ تستخدم العبوات التى لا يتفاعل سطحها الداخلى مع المبيدات بما يضمن ثبات المركب وعدم حدوث تغيرات فى مواصفاته الطبيعية والكيميائية طوال فترة الصلاحية .

٣/ ١/ ٤ تكون العبوة من مادة تمنع نفاذ الضوء واشعة الشمس أو الغازات ولا تتأثر بالمبيد او تتفاعل معه .

٣/ ١/ ٥ تكون العبوات محكمة الغلق بطريقة أمنة عن طريق غطائين احدهم ملحوم والثانى قابل للفتح مرة واحدة فقط (مبرشم) بحيث يستدل على فتح العبوة فى حالة فتحها قبل الاستخدام .

٣/ ١/ ٦ تكون فوهة العبوة ذات قطر مناسب يسمح بالتفريغ الامن لمحتويات العبوة .

٣/ ١/ ٧ تكون قاعدة العبوة ثابتة على الاسطح المستوية .

٣/ ١/ ٨ لا يزيد حجم المبيد السائل عن ٩٠٪ من الحجم الكلى للعبوة .

٣/ ١/ ٩ تكون البيانات الخاصة بالمبيد مطبوعة او ملصقة على العبوة .

٣/ ١/ ١٠ يجب وضع البيانات الخاصة بالمبيد على وحدة العبوة ذاتها وليس على العبوات الثانوية فقط (مثل الصندوق الذى يحوى العبوات) .

٣/ ١/ ١١ يجب ان تظل البيانات ثابته على العبوة خلال الفترة المتوقعة لاستخدام العبوة تحت ظروف التداول العادية وأن يكون غير قابل للمحو أو الإزالة .

٣/ ١/ ١٢ يجب وضع علامة عدم اعادة استخدام العبوة او اعادة التدوير على العبوة .

٣/ ٢ الاختبارات

أولاً : العبوات البلاستيكية

٣/ ٢/ ١ اختبارات عبوات مستحضرات المبيدات السائلة

٣/ ٢/ ١/ ١ اختبار الاسقاط

اولا : تملأ العبوات تحت الاختبار بالماء (فى حدود ٨٥ - ٩٠٪ من حجم العبوة) وتغلق جيداً ويتم تجميد الماء تماما بداخل العبوة ثم يتم اسقاطها من ارتفاع ٤,٠٠ امتار ثلاث مرات متتالية على جسم صلد فى مواقع الاسقاط التالية :

- الفوهة لاسفل
- القاعدة لاسفل
- على جانب العبوة
- والعبوة التى تفى بالاشتراطات يجب الا يحدث بها أى قطع او كسر او تشقق او انبعاجات فى الجدار .

ثانياً : تملأ العبوات تحت الاختبار بالماء ، وتغلق جيداً ويتم اسقاطها من ارتفاع ٤,٠٠ امتار ثلاث مرات متتالية على جسم صلد بالطريقة السابق ذكرها .

والعبوة التى تفى بالاشتراطات يجب الا يحدث بها أى قطع او كسر او تشقق او انبعاجات فى الجدار وكذلك عدم تأثر غطاء العبوة من حيث درجة الاحكام .

٣/ ٢/ ١/ ٢ اختبار التسرب

- تملأ العبوة بماء ملون ثم يحكم اغلاق الغطاء وتجفف جيداً .
- تثبت العبوة بحيث تكون فوهتها لاسفل فوق ورقة ترشيح مناسبة لمدة ساعة والعبوة التى تفى بالاشتراطات يجب الا يحدث بها أى تسرب للماء .

٣/ ٢/ ١/ ٣ اختبار نفاذية العبوة للرطوبة

- توضع بالعبوة كمية من السليكا الهلامية الملونة المجففة وتغلق جيداً .

- تترك العبوة لمدة ٢٤ ساعة مع ملاحظة اى تغير فى لون السليكا الهلامية نتيجة لتسرب الرطوبة ، والعبوة التى تفى بالاشتراطات هى التى لا يحدث بها اى تغير فى لون السليكا الهلامية .

٣/ ٢/ ١/ ٤ اختبار تحمل العبوة فارغة للحرارة والبرودة

توضع العبوة فى درجة الحرارة المرتفعة (٥٠ ± ٢)ْس لمدة ثلاثة أيام داخل فرن كما توضع عبوة اخرى تحت درجة الحرارة المنخفضة (صفرْس) لمدة ٢٤ ساعة .

والعبوة التى تفى بالاشتراطات يجب الا يحدث بها اى تشققات او التواءات او انبعاجات .

٣/ ٢/ ١/ ٥ اختبار نفاذية العبوة للضوء (فى حالة المبيدات التى تتأثر بالضوء)

- يؤخذ مقطع من مكانين مختلفين من العبوة ويتم غسله وتجفيفه بقطعة من النسيج لا تترك وبر على السطح مع اخذ الحذر من حدوث اى احتكاكات على الاسطح او تشققات
- يتم وضع المقطع فى جهاز سبكتروفوتوميتر فى مكان الخلية ويسمح لحزمة الضوء بالمرور ويتم قياس النفاذية بقراءة الجهاز .
- ويجب الا تزيد النفاذية عن ٠,٥ ٪ ..

٣/ ٢/ ١/ ٦ أختبار تأثر الشكل الخارجى للعبوة بتغير الضغط الداخلى

- تغلق العبوة جيداً وتوضع فى جهاز خاص بتفريغ الهواء لمدة ٣ دقائق .
- يلاحظ عدم شفط العبوة وكذلك عدم تأثر السطح الخارجى للعبوة .

٣/ ٢/ ٢ كفاءة وتحمل العبوة لفعل المبيدات

٣/ ٢/ ٢/ ١ المقاومة للاحماض المخففة

ويجرى الاختبار كما يلى :

- يتم تحضير محلول ١٠٪ من كل من حمض الخليك ، ٥٪ حمض الهيدروكلوريك.
- تجهيز اثنى عشر شريحة متماثلة مصنوعة من مادة جدار العبوة .
- تغمر اربعة شرائح منها فى محلول حمض الخليك ١٠٪ ومثلهم فى حمض الهيدروكلوريك ٥٪ واربعة اخرى فى ماء مقطر وتترك لمدة اربع ساعات فى الجو العادى .
- يتم اخراج الشرائح وغسلها جيداً بالماء وتفحص لملاحظة حدوث اى تجاعيد وفجوات او تغير فى اللون او تأكل فى الشرائح المستخدمة ،
- تقارن الشرائح المغمورة فى المحاليل بشرائح اخرى معرضة لنفس الفترة فى الهواء العادى (٢٣±٢)ْس.
- والعبوة التى تفى بالاشتراطات يجب الايحدث بها اى تغير فى اللون او تأكل او تشقق او انبعاج او ايه تجاعيد أو فصل للطبقات .

٣/ ٢/ ٢/ ٢ المقاومة للقلويات المخففة

ويجرى هذا الاختبار بنفس خطوات الاختبار السابق (فى الاحماض المخففة) ولكن باستخدام محلول ٢٪ كربونات الصوديوم لمدة ساعة واحدة .

والعبوة التى تفى بالاشتراطات يجب الايحدث بها اى تغير فى اللون او تأكل او تشقق او انبعاج او ايه تجاعيد .

٣/ ٢/ ٢/ ٣ اختبار التأكل والتشرب

توضع شريحة من العبوة معلومة الوزن فى كمية كافية من المبيد تحت الدراسة فى دورق محكم الغلق لمدة ٢٤ ساعة فى درجة حرارة المعمل ثم يعاد وزنها ويسجل اى تغير فى الوزن يكون دالاً على حدوث تأكل او تشرب للعبوة والعبوة التى تفى بالاشتراطات لا يحدث بها تأكل او تشرب .

٣/ ٢/ ٢/ ٤ أختبار تقييم تأثير مادة العبوة الممتلئة بالمبيد وظروف التخزين على المبيد

- يتم اختبار العبوة الممتلئة بالمبيد تحت الظروف التالية :

أ - عند درجة حرارة ٥٤± ١ْس لمدة ثلاث ايام .

ب - عند درجة حرارة ٧٢± ١ْس لمدة ستة ايام.

جـ - تحفظ على الرف لمدة ٤ اسابيع ومن الافضل اضافة معاملتى التخزين العادى على السطح المكشوف لمدة اسبوعين صيفاً واربعة اسابيع شتاءاً .

ويمكن اجراء اختبار التعجيل باستخدام حجرة الظروف الجوية بما يعادل فترة صلاحية المبيد للاستخدام .

- تجرى الاختبارات التالية على المبيد قبل وبعد كل فترة التخزين :

أ - اختبارات المواصفات الطبيعية والكيميائية طبقاً لمواصفات منظمة الصحة العالمية والمواصفات القياسية المصرية الخاصة بذلك .

ب - يتم تقدير نسبة المادة الفعالة فى مستحضر المبيد قبل وبعد التخزين وذلك بطريقة متخصصة ولا يجوز ان تزيد نسبة التدهور فى المادة الفعالة للمبيد بعد التخزين عن ٥٪ .

ثانياً :العبوات المعدنية :

تجرى جميع الأختبارات السابقة بند ٣/٢/١ ، ٣/٢/٢ بالأضافة إلى :

٣/ ٢/ ٣ اختبار قابلية تفاعل مادة العبوة مع المبيد (بما يشمل القابلية للصدأ)

يجرى هذا الاختبار للعبوات المعدنية حيث تؤخذ شريحة من العبوة معلومة الوزن وتوضع فى دورق مخروطى به كمية كافية من المبيد تحت الدراسة ويركب عليه مكثف عاكس ثم يسخن الدورق فى حمام مائى لمدة ٣٠ دقيقة وبعدها يتم فحص الشريحة ويلاحظ تكون صدأ او تغير اللون .

والعبوة التى تفى بالاشتراطات لا يحدث بها صدأ او تغير فى اللون أو تغير فى الوزن .

ثالثاً :العبوات الورقية

٣/ ٢/ ٤ اختبارات عبوات المبيدات الصلبة

(مساحيق التعفير – مساحيق قابلة للبلل والتعلق – محببات.....الخ)

٣/ ٢/ ٤/ ١ اختبار الاسقاط

يتم اسقاط العبوة التى تحتوى على المبيد من ارتفاع ١٣٥ سم ثلاث مرات

أ - على القمة

ب - على الجانب

جـ - على الحافة

العبوة الناجحة يجب الا يحدث بها اى قطع

٣/ ٢/ ٤/ ٢ اختبار التسرب

عند الضغط على العبوة بكلتا اليدين يجب الايخرج منها اى انتشار للمسحوق

:

مع مراعاة أحتياطات الأمن والسلامة للقائم على الأختبار .

٣/ ٢/ ٤/ ٣ اختبار نفاذية العبوة للرطوبة

- توضع بالعبوة كمية من السليكا الهلامية المجففة وتغلق جيداً .
- تترك العبوة لمدة ٢٤ ساعة مع ملاحظة اى تغير فى لون السليكا الهلامية نتيجة لتسرب الرطوبة والعبوة التى تفى بالاشتراطات هى التى لا يحدث بها اى تغير فى لون السليكا الهلامية .

٣/ ٢/ ٤/ ٤ اختبار تحمل العبوة للحرارة والرطوبة

توضع العبوة فى درجة الحرارة المرتفعة (٥٠ ±٢)°س لمدة ساعة واحدة داخل فرن كما توضع عبوة اخرى تحت درجة الحرارة المنخفضة (صفر°س) لمدة ٢٤ ساعة.

والعبوة التى تفى بالاشتراطات يجب آلا يحدث بها اى تشققات او التواءات او انبعاجات .

٣/ ٢/ ٥ تقييم تأثير العبوة وظروف التخزين على المبيد

يتم تقييم المادة الفعالة للمبيد والخواص الطبيعية والكيميائية طبقاً لمواصفات المنتج المسجلة بوزارة الزراعة .

٤- التخلص من العبوات

يتم التخلص من العبوات بما لا يتعارض مع المادة ٢٨ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ فى شأن حماية البيئة وما يستجد من قوانين .

٥- البيانات

طبقاً للمواصفة القياسية المصرية رقم ٣١٢٤ والخاصة بالبطاقات الاستدلالية والبيانات الواجب توافرها على عبوات المبيدات .

٦- المصطلحات الفنية

مسحوق تعفير.. Dusting powder
مسحوق قابل للبلل والتعلق................................. Water dispersible powder = wettable powder
تسرب .... Leakage
المبيدات السائلة .... Liquid formulations
المبيدات الجافة... solid formulations

٧- المراجع

- مواصفات الجمعية الأمريكية للأختبار والمواد ASTM Vol.08.01 plastics
- توصيات منظمة الصحة العالمية WHO لسنة ١٩٧٩ .
- قرار وزارى رقم ٣٠٥٩ / ٢٠٠٤ فى شأن مبيدات الآفات الزراعية .
- توصيات وزارة الزراعة وبروتوكول اختبار كفاءة عبوات المبيدات ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية .

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ / ١٧) والخاصة بالتعبئة والتغليف والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- المعمل المركزى للمبيدات .
- شركة مصر للبترول .
- شركة كفر الزيات للمبيدات والكيماويات .
- كلية الطب البيطرى – جامعة طنطا .
- الشركة القابضة للصناعات الكيماوية .
- مصلحة الرقابة الصناعية .
- معهد بحوث الحشرات الطبية .
- مصلحة الكيمياء .
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات .
- مركز البحوث الزراعية .
- مجموعة شركات الهلال والنجمة الماسية .
- شركة النصر للكيماويات الوسيطة .
- الجمعية المصرية لتطوير التعبئة والتغليف .
- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :
- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: 3577 / 2005

CONTAINERS FOR FORMULATED PESTICIDES

ICS : 55.020

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality